

EPO - DG 1

14. 05. 2004

Rec'd PCT/PTO 12 NOV 2004
10/514196

特 許 協 力 条 約

(104)

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
(PCT36条及びPCT規則70)

REC'D 11 MAR 2004

WIPO PCT

出願人又は代理人 の書類記号 9FG35657-PCT	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知(様式PCT/ IPEA/416)を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/06025	国際出願日 (日.月.年) 14. 05. 2003	優先日 (日.月.年) 15. 05. 2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ C22C 19/05, B26B 9/00, B26D 1/00		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社東芝		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条(PCT36条)の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 3 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

I ☒ 国際予備審査報告の基礎

II ☐ 優先権

III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

IV ☐ 発明の単一性の欠如

V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

VI ☐ ある種の引用文献

VII ☐ 国際出願の不備

VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 22. 09. 2003	国際予備審査報告を作成した日 26. 02. 2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 鈴木 毅	4K 9154
電話番号 03-3581-1101 内線 3435		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (1998年7月)

BEST AVAILABLE COPY

1. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
 応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
 PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

- ☒ 明細書 第 1-25 ページ、
 明細書 第 _____ ページ、
 明細書 第 _____ ページ、
 出願時に提出されたもの
 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 付の巻簡と共に提出されたもの
- ☒ 請求の範囲 第 9, 10 項、
 請求の範囲 第 _____ 項、
 請求の範囲 第 _____ 項、
 請求の範囲 第 1-8 項、
 出願時に提出されたもの
 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 23.02.2004 付の巻簡と共に提出されたもの
- ☒ 図面 第 1-7 ページ/図、
 図面 第 _____ ページ/図、
 図面 第 _____ ページ/図、
 出願時に提出されたもの
 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 付の巻簡と共に提出されたもの
- ☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、
 出願時に提出されたもの
 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
 付の巻簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった

4. 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)

請求の範囲	1-10	有
請求の範囲		無

進歩性(IS)

請求の範囲	1-4	有
請求の範囲	5-10	無

産業上の利用可能性(IA)

請求の範囲	1-10	有
請求の範囲		無

2. 文献及び説明(PCT規則70.7)

文献

文献1: JP 1-156445 A (株式会社東芝), 1989.06.20

請求の範囲1-4

請求の範囲1-4に記載された発明は、国際調査報告で引用した文献1に対して新規性、進歩性を有する。特に、Cr、Al又はNiの一部の他の元素で置換するとの技術的思想は、文献1に記載も示唆もない。

請求の範囲5-7, 9

請求の範囲5-7, 9に記載された発明は、国際調査報告で引用した文献1により、進歩性を有しない。
許容し得る微量不純物の量を規定することは、当業者が適宜定め得る事項である。

請求の範囲8, 10

請求の範囲8, 10に記載された発明は、国際調査報告で引用した文献1により、進歩性を有しない。
好ましい結晶粒径の大きさを規定することは、当業者が適宜定め得る事項である。

請求の範囲

日本国特許庁 23. 2. 2004

1. (補正後) 32～44質量%のCrと2.3～6質量%のAlと残部Ni及び不
純物及び微量添加元素とを含有する組成を有し、ロックウェルC硬度が52以上であ
るNi-Cr系合金から成る刃物であり、上記Crの一部をZr, Hf, V, Ta,
Mo, W, Nbから選択される少なくとも1種の元素で置換するとともに、上記Zr
, Hf, V, Nbの合計置換量が1質量%以下であり、Taの置換量が2質量%以下
であり、Mo, Wの合計置換量が10質量%以下であることを特徴とする刃物。
2. (補正後) 32～44質量%のCrと2.3～6質量%のAlと残部Ni及び不
純物及び微量添加元素とを含有する組成を有し、ロックウェルC硬度が52以上であ
るNi-Cr系合金から成る刃物であり、上記Crの一部をZr, Hf, V, Ta,
Mo, W, Nbから選択される少なくとも1種の元素で置換するとともに、上記Cr
の一部を置換するZr, Hf, Ta, Mo, W, Nbの元素名をそれぞれの元素の置
換量とした場合に算式 $(Zr + Hf + V + Nb) \times 10 + Ta \times 5 + (Mo + W)$ で
表される上記複数の元素の合計置換量が10質量%以下であることを特徴とする刃物。
3. (補正後) 32～44質量%のCrと2.3～6質量%のAlと残部Ni及び不
純物及び微量添加元素とを含有する組成を有し、ロックウェルC硬度が52以上であ
るNi-Cr系合金から成る刃物であり、上記Alの一部を1.2質量%以下のTi
で置換したことを特徴とする刃物。
4. (補正後) 32～44質量%のCrと2.3～6質量%のAlと残部Ni及び不
純物及び微量添加元素とを含有する組成を有し、ロックウェルC硬度が52以上であ
るNi-Cr系合金から成る刃物であり、上記Niの一部を5質量%以下のFeで置
換したことを特徴とする刃物。
5. (補正後) 32～44質量%のCrと2.3～6質量%のAlと残部Ni及び不
純物及び微量添加元素とを含有する組成を有し、ロックウェルC硬度が52以上で
あるNi-Cr系合金から成る刃物であり、このNi-Cr系合金が不純物及び微量
添加元素として：



.....

Cを0.1質量%以下、
Mnを0.05質量%以下、
Pを0.005質量%以下、
Oを0.005質量%以下、
5 Sを0.003質量%以下、
Cuを0.02質量%以下、
Siを0.05質量%以下

含有し、

10 且つ、P、OおよびSの合計含有量が0.01質量%以下であり、Mn、CuおよびSiの合計含有量が0.05質量%以下であることを特徴とする刃物。

6. (補正後) 32~44質量%のCrと2.3~6質量%のAlと残部Ni及び不
純物及び微量添加元素とを含有する組成を有し、ロックウェルC硬度が52以上であ
るNi-Cr系合金から成る刃物であり、このNi-Cr系合金が不純物及び微量添
15 加元素として：

Mgを0.025質量%以下、
Caを0.02質量%以下、
Bを0.03質量%以下、
Yを含む希土類元素を0.02質量%以下

20 含有し、

且つ、Mg、Ca、Bおよび希土類元素の合計含有量が0.03質量%以下（但し
、Mg、CaおよびBの合計含有量が0.015質量%以上である場合は、P、Oお
よびSの合計含有量が0.003質量%以下であり、Mn、CuおよびSiの合計含
有量が0.03質量%以下である）であることを特徴とする刃物。

25

7. (補正後) 請求の範囲第1項ないし第6項のいずれかに記載の刃物において、前
記Ni-Cr系合金が、Crリッチ相である α 相と、Niリッチ相である γ 相と、Ni₃Alを基本組成とする金属間化合物相である γ' 相との3相が混合した集合組織か
らなることを特徴とする刃物。

30

8. (補正後) 請求の範囲第1項ないし第7項のいずれかに記載の刃物において、前
記Ni-Cr系合金の平均結晶粒径が1mm以下であることを特徴とする刃物。

9. 請求の範囲第1項ないし第8項のいずれかに記載の刃物において、前記Ni-Cr
系合金が、Crリッチ相である α 相と、Niリッチ相である γ 相と、Ni₃Alを基
本組成とする金属間化合物相である γ' 相との3相が混合した集合組織からなること
5 を特徴とする刃物。

10. 請求の範囲第1項ないし第9項のいずれかに記載の刃物において、前記Ni-C
r系合金の平均結晶粒径が1mm以下であることを特徴とする刃物。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☒ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.